# Manual de instalação

## Emissor, Painel e BoxController BC v.1

**Versão: 1.0**

MN-GPD-IS-SAN-01
Versão: 1.0
Revisão: 2012/07/04

**Sumário**



## Documentos associados

| Código | Título | Origem |
|---|---|---|
| MN-GPD-UR-PTC-00 | MANUAL DO PRODUTO –<br>EMISSOR DE SENHAS TES CONTACT | SPECTO |
| MN-GPD-UR-DST-00 | MANUAL DO PRODUTO –<br>PAINEL CHAMADOR DE SENHAS CONTACT | SPECTO |
| MN-GPD-UR-DLB-00 | MANUAL DO PRODUTO –<br>HARDWARE DE CONTROLE BOXCONTROLLER BC V.1 | SPECTO |
| MN-GPD-UR-QP3-00 | MANUAL DO USUÁRIO –<br>QUALPROX 3 | SPECTO |

## 1. Pré-requisitos

### 1.1. Materiais e ferramentas necessárias

- Kit de ferramentas de instalação.

**INDISPENSÁVEL:** chaves philips e fenda, furadeira, broca Ø6 e Ø8, buchas Ø6 e Ø8 com parafusos, abaraçadeira e alicate.

## 2. Identificação do gestor ou responsável pela ordem de serviço OS da agência ou estabelecimento

Alguns critérios devem ser definidos previamente à instalação do sistema, sendo indispensável estar em contato com o gestor ou responsável pela agência para informações, definições e permissões de instalação.

Após concessão das partes, conferir conteúdo dos equipamentos recebidos.

## 3. Desembalagem

O passo-a-passo a seguir detalha o processo para desembalar os equipamentos:

**Passo 1:** Deitar com cuidado a caixa com uma das laterais que contém a logo Specto para baixo.
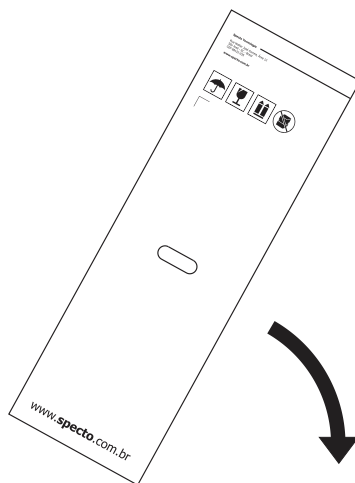
**Figura 1:** Lado para deitar a caixa.

**Passo 2:** Abrir as abas do fundo.
**Passo 3:** Colocar a caixa de pé com as abas inferiores abertas e em seguida abrir as superiores.

**Figura 2:** Abas abertas.

**Passo 4:** Retirar o manual do produto e certificado de garantia e entregar ao gestor ou responsável.
**Passo 5:** Remover os 2 calços superiores que são encaixados no topo do emissor.
**Passo 6:** Retirar a caixa.
**Passo 7:** Desembalar normalmente as caixas dos painéis e pedestais envolvidos no emissor.
**Passo 8:** Retirar o emissor de cima do calço de base.

Feito o processo de desembalagem, o conteúdo deve ser conferido.

## 3.1. Conteúdo da caixa

Examinar se existem danos aos componentes desembalados provenientes de fabricação e/ou transporte e utilizar as Tabela 1,2 e 3 para conferir se o conteúdo das caixas está completo.
Caso algum inconveniente seja relatado entrar em contato com a matriz e verificar as possíveis soluções.

**Tabela 1:** Conteúdo total da caixa.

| Descrição do Item |
|---|
| EMISSOR DE SENHAS – TES CONTACT |
| CAIXA PAINEL CONTACT* |
| CAIXA BOXCONTROLLER BC V.1* |
| PEDESTAL DE BALCÃO** |
| PEDESTAL DE CHÃO 2M** |
| CABO EXTENSÃO P4 <> P4 |
| MANUAL DO PRODUTO E TERMO DE GARANTIA |

* A quantidade de painéis e BoxController variam de acordo com a agência.
** Depende da fixação do(s) painel(éis) designada para a agência.

**Caixa Painel Contact:**

**Tabela 2:** Conteúdo da caixa Painel Contact.

| Descrição do Item | Qtd. |
|---|---|
| PAINEL ELETRÔNICO DISPLAY NUMÉRICO – CONTACT | 1 |
| BRAÇO DE FIXAÇÃO | 1 |
| MANÍPULO M6 | 2 |
| SUPORTE DE PAREDE | 1 |
| FONTE 12V 1,5A | 1 |
| MANUAL DO PRODUTO E TERMO DE GARANTIA | 1 |

**Caixa BoxController BC v.1:**

**Tabela 3:** Conteúdo da caixa BoxController BC v.1

| Descrição do Item | Qtd. |
|---|---|
| BOXCONTROLLER BC V.1 | 1 |
| TRANSCEPTOR RF | 1 |
| CABO DB9 <> RJ11 | 1 |
| FONTE 12V 1,5A | 1 |
| MANUAL DO PRODUTO E TERMO DE GARANTIA | 1 |
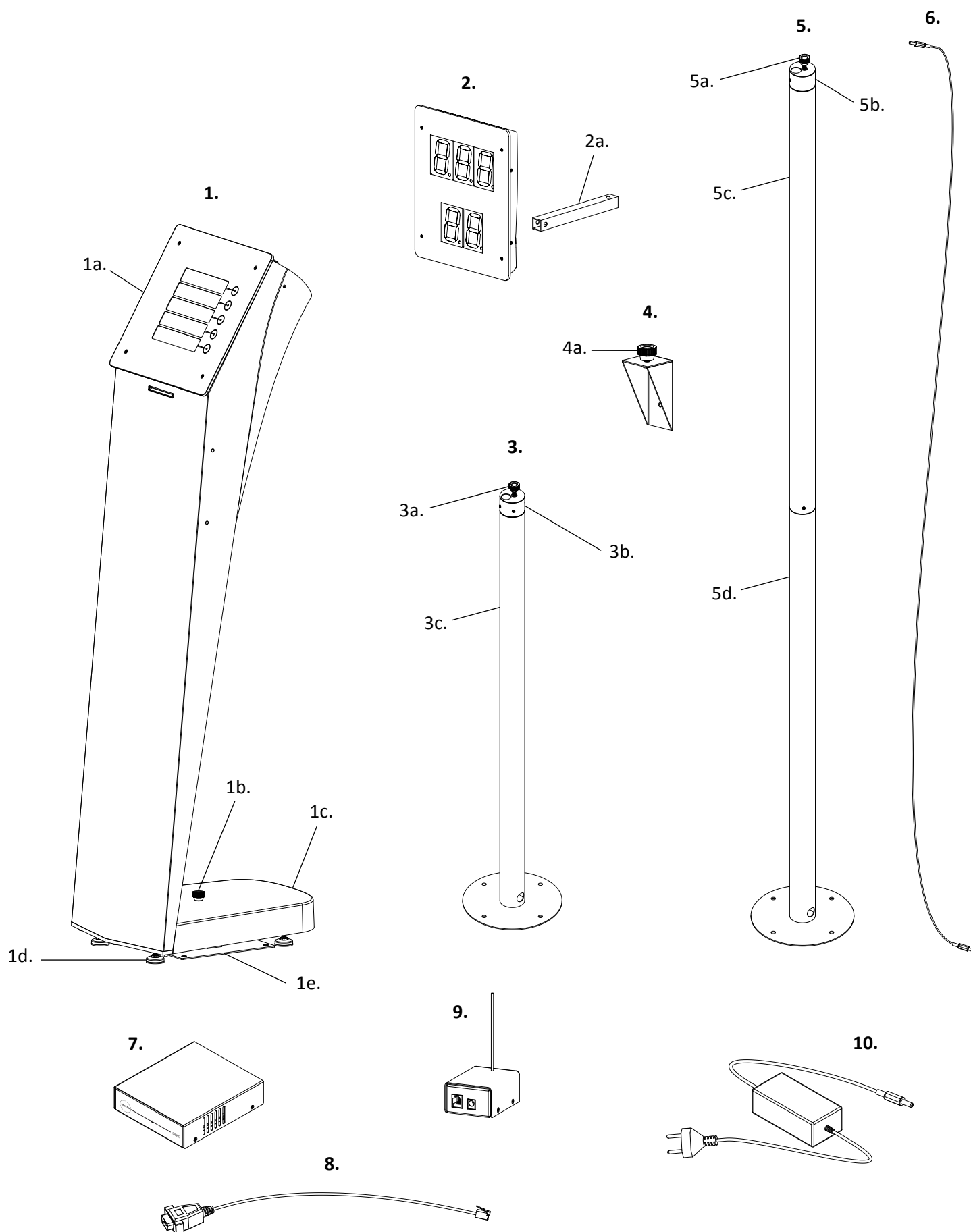
**Figura 3:** Identificação dos itens de instalação.

**Tabela 4:** Descrição das iamgens.

| Item | Descrição do Item |
|---|---|
| **1.** | **TES Contact** |
| 1a. | Frontal botões |
| 1b. | Manípulo M6 |
| 1c. | Base em vácuo-formado |
| 1d. | Pé de nivelamento |
| 1e. | Suporte de fixação |
| **2.** | **Painel Contact** |
| 2a. | Braço de fixação |
| **3.** | **Pedestal de balcão** |
| 3a. | Manípulo M6 |
| 3b. | Tampa superior |
| 3c. | Base do pedestal |
| **4.** | **Suporte de parede** |
| 4a. | Manípulo M6 |
| **5.** | **Pedestal de chão** |
| 5a. | Manípulo M6 |
| 5b. | Tampa superior |
| 5c. | Tudo de extensão |
| 5d. | Base do pedestal |
| **6.** | **Cabo extensão da fonte** |
| **7.** | **BoxController BC v.1** |
| **8.** | **Cabo DB9 <> RJ11** |
| **9.** | **Transceptor RF** |
| **10.** | **Fonte** |

## 4. Definições de instalação

Informar-se com o responsável sobre os principais detalhes de instalação.

### 4.1. Pontos de instalação do Emissor, Painel e BoxController

Definir os pontos de instalação dos equipamentos na agência verificando os pontos de energia para conexão dos equipamentos, a distância entre painel e público, as condições de luminosidade e visibilidade dos dígitos do painel e a proximidade do emissor do local de espera das senhas, os quais devem atender as necessidades da agência.

Durante o processo de definição dos locais dos equipamentos, orientar o gestor sobre as recomendações feitas pelo P&D da Specto que assegura uma boa sonoridade e visibilidade do painel quando este é instalado com, no máximo, 10 metros de distância do público, e o correto funcionamento do RF quando a distância de 15 metros entre componentes da solução é respeitada.

#### 4.1.1. Não há ponto de energia próximo ao local especificado

Caso a instalação do equipamento seja determinada em local que não possua ponto de energia próximo, notificar o responsável sobre o imprevisto e levantar a viabilidade do uso de um ponto de energia alternativo.

Em casos de incompatibilidade com a infra-estrutura elétrica local, fica sob responsabilidade da agência preparar o ambiente para que a Specto prossiga com a instalação.

#### 4.1.2. A distância entre componentes excede 15 metros

Nas agências onde os pontos requeridos para a instalação excedem a distância recomendada (15 metros para o RF), advertir ao responsável sobre a utilização do equipamento “**Repetidor RF**”, o qual amplia a distânca de comunicação entre os componentes para 30 metros.

## 5. Instalação

O funcionamento dos equipamentos independe da sequência em que os mesmos são instalados. A prioridade é dada para o equipamento cujo local de instalação está desempedido de ser trabalhado.

**Nota:**

- Se o chão for de azulejo ou outra superfície lisa, fazer marcações de furação por cima de uma fita crepe evitando que a ponta da broca escorregue e desvie o furo.
- A capacidade máxima de sustentação da bucha só é conseguida se for extraído o pó do orifício.
- Certifique-se de utilizar a broca certa (Ø e material) quando o material furado for concreto, madeira ou metal.
- A capacidade máxima de sustentação das buchas de expansão de nylon é conseguida utilizando parafusos de maior diâmetro possível e que ultrapassem a ponta da bucha.
- Assegure-se que o produto esteja desconectado para qualquer operação de limpeza ou manutenção.
- Desligue imediatamente o produto da energia elétrica em casos de fumaça, ruído elevado ou cheiro de queimado.
- Escolha uma superfície plana e segura para a instalação do equipamento.
- Assegure-se de instalar o equipamento em lugares longe da água ou gotejamentos.
- Nunca puxe pelo cabo para desconectar um plugue, manuseie os conectores dos cabos sempre pelo corpo retrátil.
- Deverá constar na OS caso o responsável optar por **NÃO FIXAR** o emissor no chão.

Outros cuidados e informações sobre limpeza estão disponíveis nos manuais do produto.

### 5.1. TES Contact

#### 5.1.1. TES Contact com fixação no solo

**Passo 1:** Remover o manípulo M6 (1b) da base em vácuo-formado (1c) para soltar o suporte de fixação (1e) que se encontra fixado abaixo do emissor.
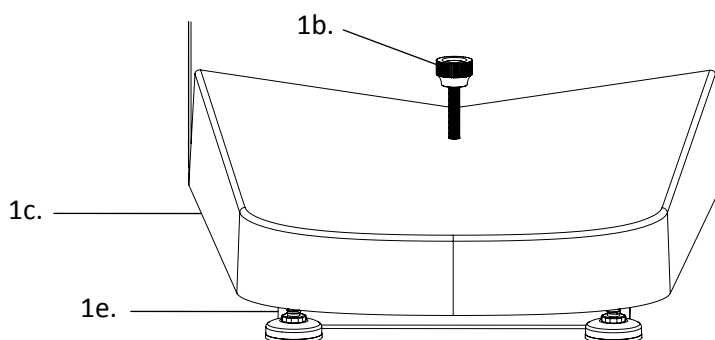
**Figura 4:** Remoção do suporte de fixação.

**Passo 2:** Posicionar o suporte de fixação (1e) no local da instalação.

**Passo 3:** Fazer marcações e 4 furos no chão com broca Ø8mm respeitando a distância da Figura 5.

**Passo 4:** Inserir buchas 8 nos furos e aparafusar suporte.
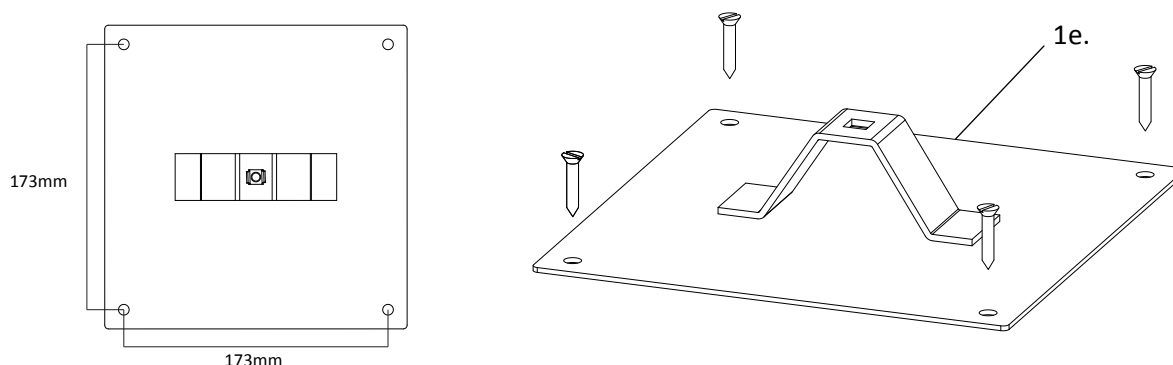
**Figura 5:** Fixação do suporte.

**Passo 5:** Colocar o emissor (1) sobre o suporte de fixação (1e) mantendo concêntricas as duas porcas gaiolas para o manípulo M6 (1b).
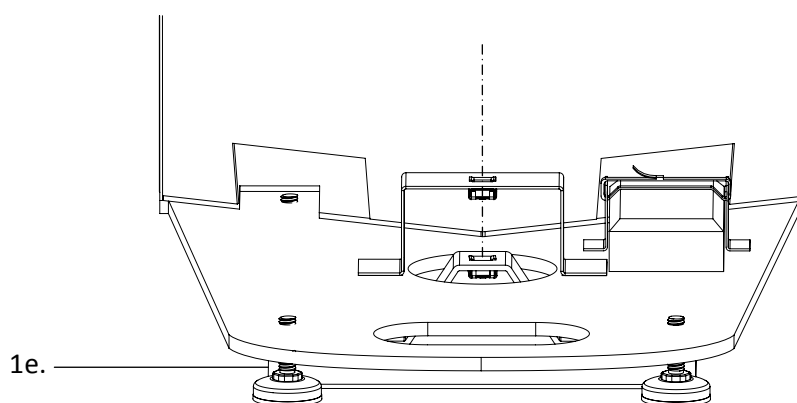
**Figura 6:** Porcas concêntricas.

**Passo 6:** Encaixar a base em vácuo-formado (1c).

**Passo 7:** Fixar o conjunto (base em vácuo-formado, emissor e suporte fixação) com o manípulo M6 (1b).
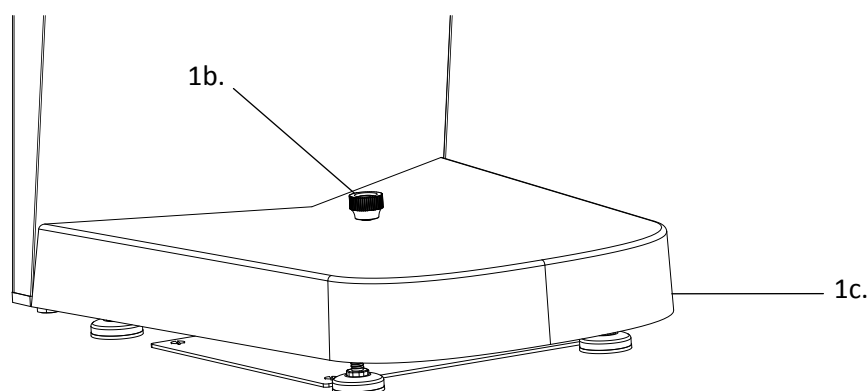
**Figura 6:** Emissor fixado.

**Passo 8:** Abrir a tampa frontal (1a), retirar o material de preenchimento que protege a impressora e a bobina e abaixar a tampa.
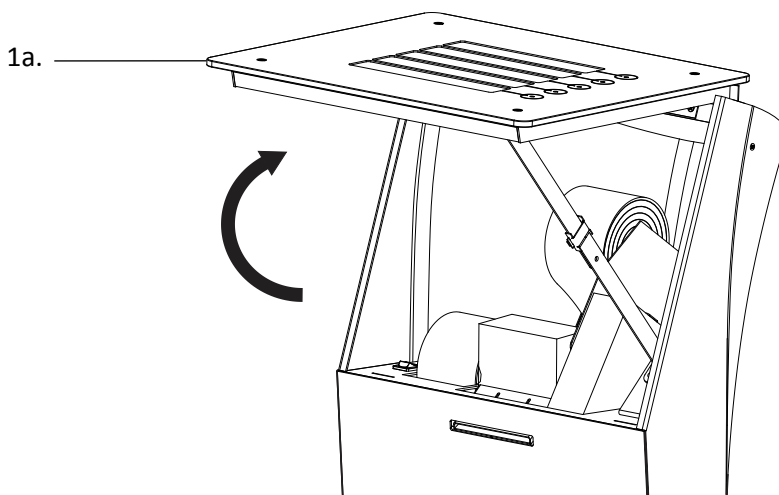
**Figura 7:** Abertura da tampa frontal.

**Passo 9:** Conectar o cabo de alimentação que sai da base em um ponto de energia.

**Passo 10:** Pressionar o botão 1 do frontal (botão superior) no instante em que os botões acenderem para entrar em modo debug.

**MODO DEBUG:**

- São emitidas as informações "*Entrando em modo de DEBUG*", "*Versão do software X.X.XXX*" e "*Endereço X*" sendo possível testar o funcionamento dos botões.
- Quando há comunicação entre o controlador serial e o emissor, o modo debug é interrompido, a mensagem "*Recebeu comunicação*" é emitida e o equipamento está funcionando.

### 5.1.2. TES Contact sem fixação no solo

**Passo 1:** Posicionar o emissor no local da instalação.

**Passo 2:** Nivelar os pés de apoio (1d) do TES Contact conforme ambiente.

**Passo 3:** Abrir a tampa frontal (1a), retirar o material de preenchimento que protege a impressora e a bobina e abaixar a tampa (Figura 7).

**Passo 4:** Conectar o cabo de alimentação que sai da base em um ponto de energia.

**Passo 5:** Pressionar o botão 1 do frontal (botão superior) no instante em que os botões acenderem para entrar em modo debug.

**MODO DEBUG:**

- São emitidas as informações "*Entrando em modo de DEBUG*", "*Versão do software X.X.XXX*" e "*Endereço X*" sendo possível testar o funcionamento dos botões.
- Quando há comunicação entre o controlador serial e o emissor, o modo debug é interrompido, a mensagem "*Recebeu comunicação*" é emitida e o equipamento está funcionando.

## 5.2. Painel Contact

O braço de fixação (2a) vem avulso, devendo ser previamente fixado com o manípulo M6 na parte posterior do painel, conforme Figura 8.

Quando alimentado, os 3 dígitos acendem e informam o endereço e versão do firmware, respectivamente.
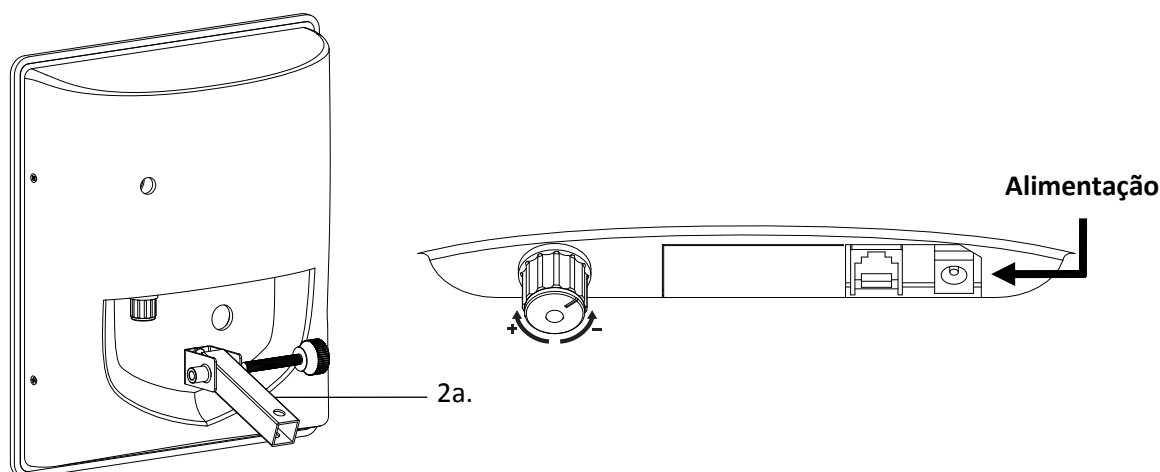
**Figura 8:** Braço de fixação montado, potenciômetro do volume e conector da fonte.

#### 5.2.1. Painel Contact com Suporte Parede

**Passo 1:** Posicionar o suporte parede (4) no local desejado e fazer marcas para furação Ø6mm.
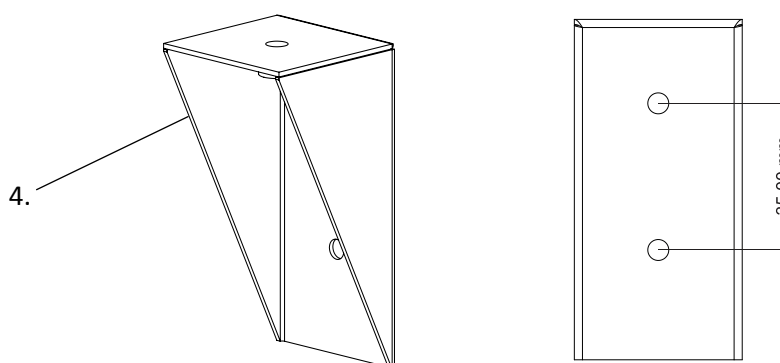
**Figura 9:** Suporte parede e distância entre furos.

**Passo 2:** Inserir 2 buchas Ø6mm e aparafusar o suporte na parede.
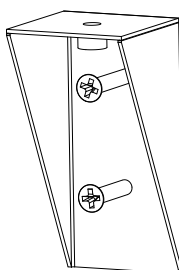
**Figura 10:** Fixação do suporte na parede.

**Passo 3:** Aparafusar o braço de fixação do painel (2a) com o manípulo M6 (4a) no suporte parede (4).
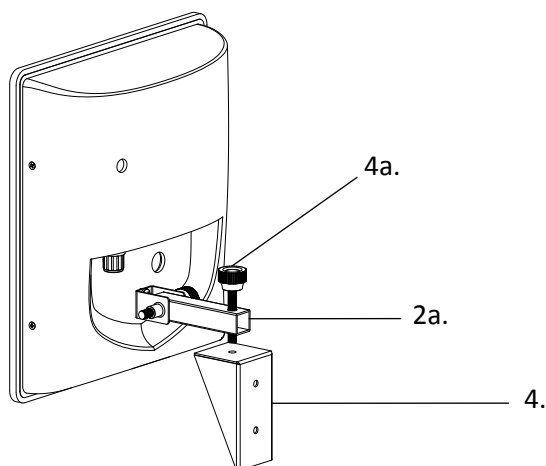
**Figura 11:** Fixação do painel no suporte.

**Passo 4:** Alimentar o painel (2) com o cabo da fonte (10) no conector indicado na Figura 8, no lado posterior do painel.

**Passo 5:** Verificar e ajustar, caso necessário, o volume do alto-falante e inclinação do painel para melhorar a visibilidade.

### 5.3. Pedestais

Seguir passos 1 ao 3 para ambos os modelos de pedestais, verificando posteriormente os passos seguintes no capítulo correspondente ao modelo da instalação.

**Passo 1:** Posicionar a base dos pedestais (3c ou 5d) no local de instalação indicado pelo responsável.

**Passo 2:** Fazer marcações para 4 furos Ø8mm que devem seguir as medidas da Figura 12.

**Passo 3:** Inserir buchas Ø8mm e aparafusar base.
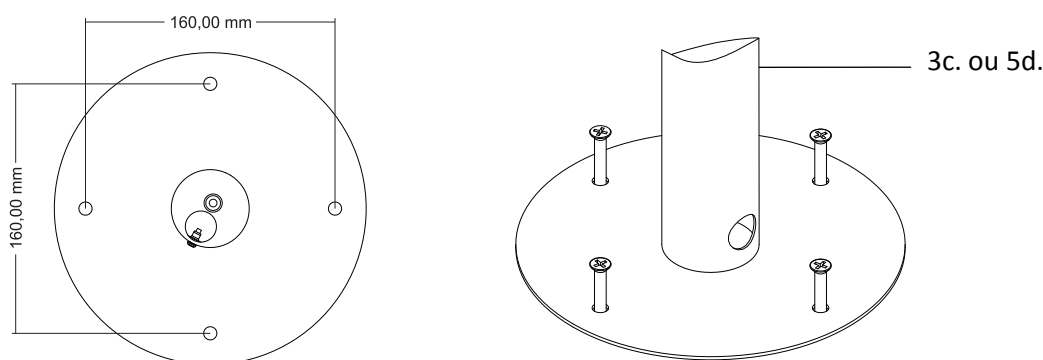
**Figura 12:** Fixação da base dos pedestais.

#### 5.3.1. Pedestal de Balcão

**Passo 4:** Após a base ser fixada, a tampa superior (3b) deve ser encaixada no tubo da base (3c), conforme Figura 13.
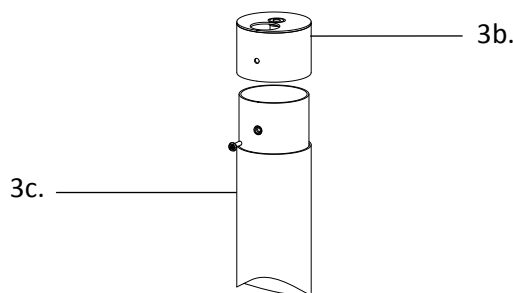
**Figura 13:** Encaixe da tampa do pedestal.

**Passo 5:** Aparafusar o braço de fixação do painel (2a) com o manípulo M6 (3a) na tampa do pedestal de balcão (3b).
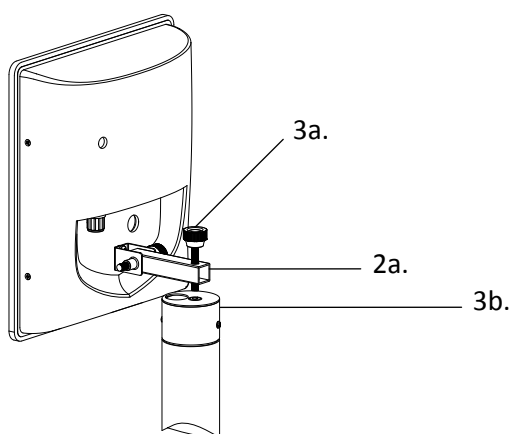
**Figura 14:** Fixação do painel no pedestal.

**Passo 6:** Passar cabo da fonte (10) pelo interior do tubo do pedestal e prender com abraçadeira junto ao braço de fixação do painel (2a), evitando que o cabo caia dentro do tubo e fique inacessível.

**Passo 7:** Alimentar o painel (2) no conector indicado na Figura 8, no lado posterior do painel.

**Passo 8:** Verificar e ajustar, caso necessário, o volume do alto-falante e inclinação do painel para melhorar a visibilidade.

### 5.3.2. Pedestal de Chão

**Passo 4:** Após a base ser fixada, a tampa superior (5b) deve ser encaixada no tubo de extensão (5c), conforme Figura 15.
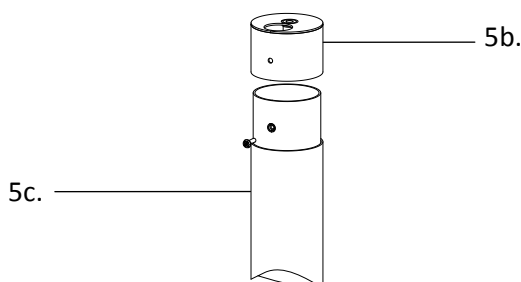
**Figura 15:** Encaixe da tampa do pedestal.

**Passo 5:** O tubo de extensão (5c) do pedestal deve ser conectado ao tubo da base (5d) com parafuso.
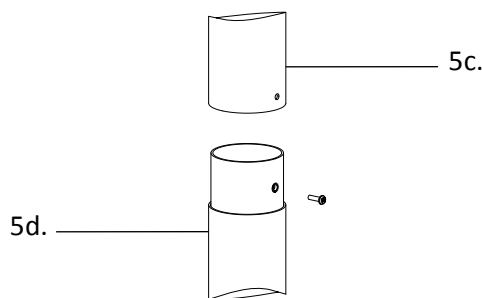
**Figura 16:** Fixação da extensão.

**Passo 6:** Aparafusar o braço de fixação do painel (2a) com o manípulo M6 (5a) na tampa do pedestal de chão.
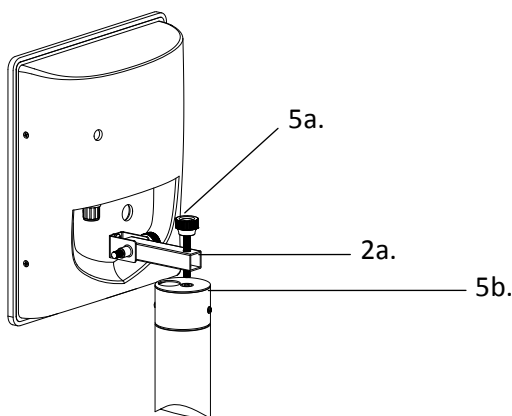
**Figura 17:** Fixação do painel no pedestal.

**Passo 7:** Passar cabo extensão (6) pelo interior do tubo do pedestal e prender com abraçadeira junto ao braço de fixação do painel (2a), evitando que o cabo caia dentro do tubo e fique inacessível.

**Passo 8:** Alimentar o painel (2) com a fonte (10) no conector indicado na Figura 8.

**Passo 9:** Verificar e ajustar, caso necessário, o volume do alto-falante e inclinação do painel para melhorar a visibilidade.

## 5.4. BoxController BC v.1

**Passo 1:** Acomodar a BC v.1 (7) e o Tranceptor RF (9) no local da instalação.

**Passo 2:** Conectar cabos DB9 <> RJ11 (8) (COMUNICAÇÃO), cabo da fonte (10) (12 VDC) e o cabo de rede (ETHERNET) nos conectores conforme Figura 18.
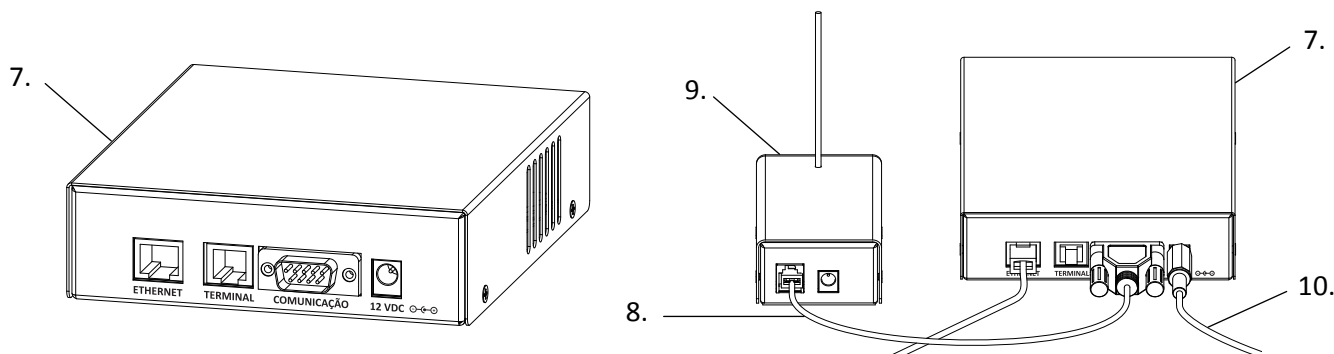
**Figura 18:** Conectores e ligações dos cabos entre Transceptor e BC v.1.

### 5.4.1. Configuração da BC v.1

- **Alterar configurações do ProxControle (nome da agência, IP do servidor, portas)**

**Passo 1:** Abrir um prompt de comando;
**Passo 2:** Conectar via telnet (usando telnet do prompt ou PuTTY;
- `telnet <IP> <Enter>`

**Passo 3:** Ir para o diretório /mnt/bin;
- `cd /mnt/bin <Enter>`

**Passo 4:** Editar o arquivo TabelasConfig.xml;
- `vi TabelasConfig.xml <Enter>`

**Passo 5:** Realizar as alterações necessárias (IP em HostQualproxWeb; as portas PortaStubAtendente e PortaStubEstrategico e o nome da agência);
**Passo 6:** Salvar e sair;
- `<ESC><ESC> :wq`

**Passo 7:** Reinicar;
- `reboot <Enter>`

**Passo 8:** Caso o TabelasConfig.xml não esteja legível, deve-se substituir o TabelasConfig.xml pelo TabelasConfig_minima.xml e então reconfigurar os parâmetros da agência. Para fazer isso se deve conhecer previamente os dados da agência (nome, IP, portas Stub);
- Ir para o diretório `/mnt/bin;`
  - `cd /mnt/bin <Enter>`
- Apagar o arquivo TabelasConfig.xml;
  - `rm -rf TabelasConfig.xml <Enter>`
- Copiar o TabelasConfig_minima.xml para TabelasConfig.xml;
  - `cp TabelasConfig_minima.xml TabelasConfig.xml <Enter>`
- Alterar os dados da agência conforme os passos 2 ao 5.

- **Fixar IP**

**Passo 1:** Executar os dois comandos a seguir para testar. Estes comandos não gravam a configuração,ou seja, se reiniciar a BoxController esta configuração será perdida;
- `ifconfig eth0 <IP ESTÁTICO DA BC> netmask <MÁSCARA> up`
- `route add default gw <IP DO GATEWAY> eth0`

**Passo 3:** Se o teste funcionar, executar os seguintes comandos para gravar as configurações no qp.sh;
- `echo "ifconfig eth0 <IP ESTÁTICO DA BC> netmask <MÁSCARA> up" >> /mnt/Bin/qp.sh`

## 6. Configuração do ProxAtendente

Conforme visto no Manual do Usuário – Qualprox 3, o ProxAtendente é o software que é executado nos computados dos atendentes.

**Passo 1:** Inicializar o ProxAtendente.
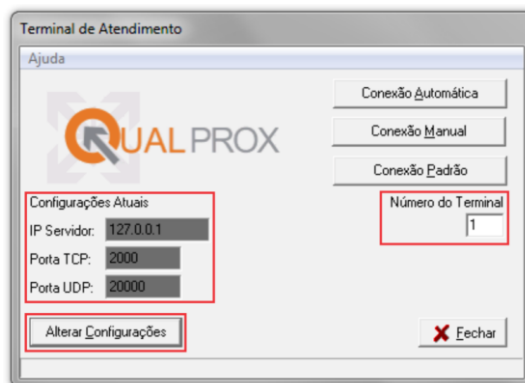
**Figura 19 -** Tela Inicial do ProxAtendente.

**Passo 2:** Clicar em "Alterar Configurações" e confirmar ação na tela da Figura 20.
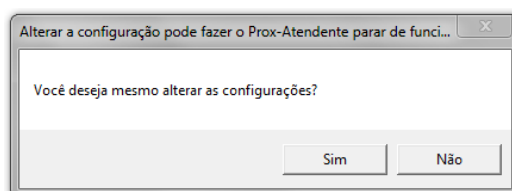
**Figura 20 -** Confirmação da ação de "Alterar Configuração".

**Passo 3:** Alterar configurações.
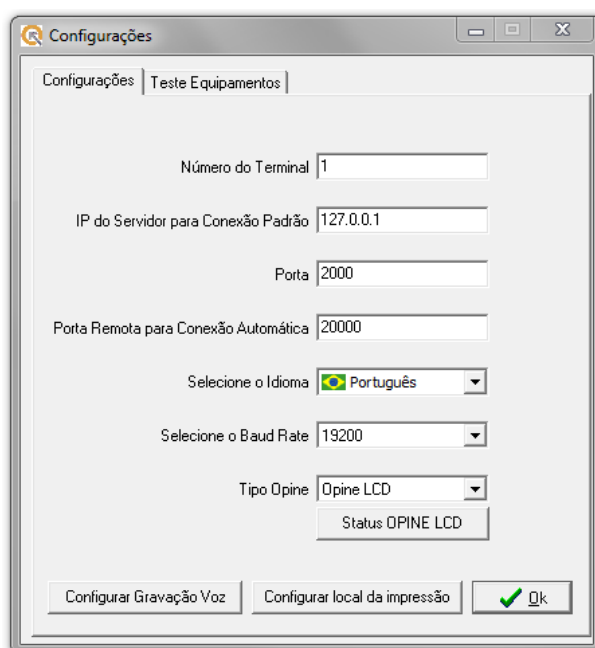
**Figura 21 -** Tela de configuração.

- **Número do Terminal**: o número do terminal do atendente;
- **IP do Servidor para Conexão Padrão**: o IP da máquina onde está sendo executado o ProxControle;
- **Porta**: a porta para a comunicação com o ProxControle;
- **Porta Remota para Conexão Automática**: a porta de comunicação UDP para realizar a Conexão Automática;
- **Idioma do software:** esta opção somente pode ser alterada antes de efetuar a conexão do terminal;

- **Baud-rate:** em caso de emitir senhas numa impressora serial, seleciona a baud-rate desta impressora;
- **Tipo Opine:** tipo do terminal de avaliação, caso utilizado; **Status OPINE LCD:** Se o tipo opine selecionado for OPINE LCD, esta função verifica se o OPINE LCD está respondendo corretamente; e
- **Configurar local da impressão:** abre a tela de seleção do local de impressão, Figura 22.
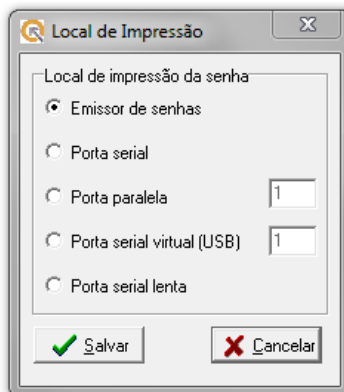
**Figura 22 -** Tela de seleção do local de impressão.

Nesta tela configura-se o local onde serão impressas as senhas que serão emitidas pelo emissor de senhas virtual. As opções “Porta serial”, “Porta paralela” e “Porta serial virtual” servem para os casos em que há uma impressora (serial, paralela ou USB via serial virtual) conectada diretamente ao computador do atendente. Caso a impressora esteja conectada à porta serial, o número da porta serial será o que foi configurado pelo QualproxWeb (**Configuração do Terminal**, campo “**Serial Habilitada**”). No caso da impressora ligada à porta paralela, deve-se especificar qual o número da porta LPT em que a impressora está (geralmente “1”). Caso a impressora seja USB e seus drivers criem uma porta serial virtual, deve-se especificar qual o número da “COM” virtual criada.

## 7. Testes de funcionamento

**Passo 1:** Acessar a aba “Teste Equipamento” ainda na tela de Configurações.
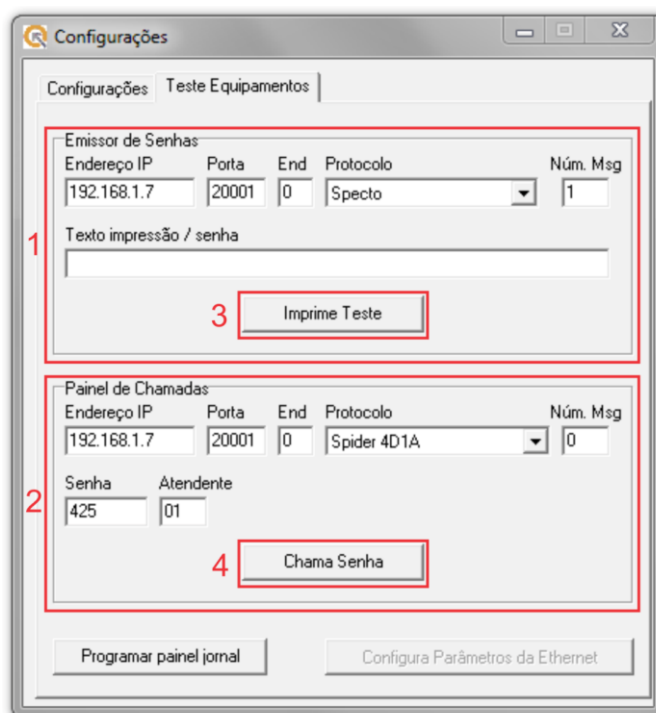
**Figura 23 –** Teste dos equipamentos.

- **Teste Emissor de Senhas**: As propriedades configuradas no QualproxWeb do emissor de senhas a ser testado deve ser preenchida conforme pedido nos campos Endereço IP, Porta, End, Protocolo, Núm. Msg e/ou Texto impressão/senha. Após o fornecimento dos dados, clique em **Imprime Teste (3)** para imprimir; e
- **Teste Painel de Chamadas**: As propriedades configuradas no QualproxWeb do painel de chamadas a ser testado deve ser preenchida conforme pedido nos campos Endereço IP, Porta, End, Protocolo, Núm. Msg. Também preencha a senha a ser chamada e para qual atendente ela será enviada. Após o fornecimento dos dados, clique em **Chama Senha (4)** para chamar.
- A seguinte mensagem deve ser exibida ao efetuar algum dos testes:
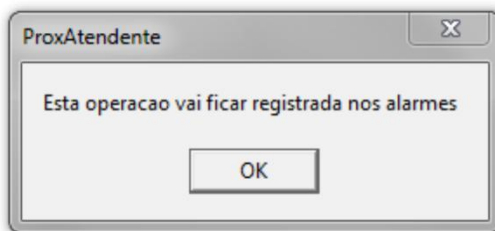
**Figura 24 –** Registro da operação.

## 8. Treinamento

Após os equipamentos serem testados e estarem funcionando, passar treinamento de operação dos terminais de atendimento para o pessoal especificado pelo cliente responsável e acompanhar o funcionamento. Este material encontra-se disponível no Manual do Usuário – Qualprox 3.

Esclarecer também ao responsável e colaboradores sobre a importância da correta limpeza dos equipamentos, disponíveis nos respectivos manuais dos produtos.

## 9. Documentação

### 9.1. Ordem de Serviço (OS)

**Passo 1:** Preencher a OS com as informações necessárias de “deslocamento”, “atividades executadas” e “itens utilizados”. Caso necessário, preencher o campo “observações gerais”.

**Passo 2:** Assinaturas do técnico executor e do cliente responsável.

### 9.2. Relação de equipamentos e softwares instalados

**Passo 1:** Preencher o nome dos equipamentos e softwares instalados, seguidos de seus respectivos modelos, versões, n° de série, n° do patrimônio e os locais das instalações discriminados.

**Passo 2:** O cliente deve concluir o preenchimento das informações e assinar.

### 9.3. Aceite de instalação

**Passo 1:** O responsável deverá preencher e assinar o “Aceite de Instalação e Treinamento”, anexo aos 2 documentos citados, concluindo o processo de instalação do sistema.